

Els van der Pool

1. De schrijver aan het werk

Hoe zal ik mijn tekst beginnen? Welke informatie neem ik wel op, welke toch maar niet? In welke volgorde kan ik het beste mijn mededelingen doen? Allemaal vragen die een schrijver bezig houden bij het maken van een tekst. Naast het kiezen van de juiste woorden en het formuleren van zinnen houdt een schrijver zich bezig met het bedenken van en denken over de informatie die hij (al dan niet) in zijn tekst opneemt (Bereiter & Scardamalia, 1987; Flower & Hayes, 1981; Levelt, 1989¹). Dit conceptuele deel van het schrijfproces bestaat grofweg uit *Reflecteren* op en *Selecteren* van informatie.

Bij het *Reflecteren* overweegt de schrijver zijn doel dat hij wil bereiken met zijn tekst (wil hij bijvoorbeeld overtuigen of amuseren) en bepaalt een strategie om dat doel te realiseren, waarbij ook het beeld dat de schrijver heeft van zijn lezer een rol speelt (bijvoorbeeld welke voorkennis heeft de lezer). Bij het *Selecteren* bedenkt de schrijver welke informatie al dan niet geschikt is om op te nemen, en bepaalt een volgorde voor de informatie die hij wil opnemen. Afhankelijk van zijn intentie, bijvoorbeeld amuseren, zal de schrijver bepaalde informatie - grappige- wel en andere -serieuze- niet opnemen. Ook de plaats van de informatie in de tekst bepaalt de schrijver aan de hand van zijn doel; wil hij een lezer bijvoorbeeld overtuigen, dan zal hij beginnen met het sterkste argument.

De precieze beslissingen die een schrijver neemt bij het *Reflecteren* en *Selecteren* zijn minder bekend. Waarin verschillen schrijvers van elkaar? Wat doet een ervaren schrijver anders dan een 10-jarige beginner? Waaruit blijkt dat in de tekst? Relevante vragen die een antwoord behoeven, niet alleen om meer zicht te krijgen op menselijk taalgedrag, maar ook om te weten wat die beginner moet worden geleerd om hem vorderingen te laten maken. In deze bijdrage staan twee vragen centraal:

- (a) hoe kunnen we conceptuele processen bij het schrijven expliciteren, in regels beschrijven?
- (b) hoe ontwikkelen deze processen zich met leeftijd, van 10-jarige beginnende schrijvers tot volwassen schrijvers?

Bij het beantwoorden van deze vragen gaan we ervan uit dat teksten sporen bevatten van conceptuele delen van schrijven. Welk spoor we precies volgen en hoe, is beschreven in paragraaf 2. In paragraaf 3 staat beschreven, in antwoord op de eerste vraag, hoe we gevonden sporen gebruiken om stappen die een schrijver heeft gezet te reconstrueren en te expliciteren. In paragraaf 4 staan, in antwoord op de tweede vraag, de resultaten die laten zien hoe die conceptuele

processen zich ontwikkelen bij schrijvers vanaf het tiende jaar. Tot slot, volgen in de laatste paragraaf nog enkele kanttekeningen.

2. Het spoor onderzoek

2.1 Tekstanalyse

Het is aannemelijk te veronderstellen dat teksten - de produkten van de Reflecteer- en Selecteer-activiteiten - sporen bevatten van die conceptuele processen (Cooper & Matsuhashi, 1983; Bereiter & Scardamalia, 1987; Levelt, 1989; Matsuhashi & Quinn, 1984; Witte & Cherry, 1986; Sanders e.a., 1996; Sanders & Van Wijk, 1996a). Analyse van deze producten, *tekstanalyse*, biedt een basis om (aspecten van) conceptuele processen te reconstrueren². De vraag is dan natuurlijk welke sporen een tekst bevat, en hoe ze inzicht kunnen bieden in de uitgevoerde activiteiten. We zullen dit illustreren aan de hand van de voorbeeldteksten (1) en (2). Ze zijn afkomstig uit het corpus dat in het onderzoek gebruikt is. Het corpus bestond uit 86 teksten geschreven door kinderen van 10-, 12- en 15 jaar en volwassenen³.

De tekst in (1) is geschreven door een 10-jarige jongen (en bevat spelfouten); de tekst in (2) is geschreven door een volwassene met een universitaire achtergrond. De opdracht was een persoon te beschrijven op wie de schrijver graag wilde lijken, en iets te vertellen over zijn of haar personalia, karakter, uiterlijk, beroep en hobby's. De tekst is gesegmenteerd in deelzinnen die genummerd zijn.

- (1) (1) Hij is onderwijzer in Heervarebeek. (2) Hij leert kinderen leren (2a) zoals tekenen Taal Geschiedenis Aardrijkmunde. (3) Hij is zoiets 40 jaar. (4) Hij ziet er met een pak uit en een witte bloes en zwarte schoenen en gezond. (5) Kinderen leren. (6) Zondags Woensdag Nademiddig en Zaterdag Na de Middag fietsen. (6a) schriften Na kijken. (6b) Wandelen in de bossen. (7) Hij heet Oome harte. (8) Zoms gaat hij naar tilburg kijken Naar de familis (8a) en ook winkels kijken Zondags.
- (2) (1) Ik zou (1a) als het dan toch moet (1) wel op Ed Nijpels willen lijken. (2) Hij ziet er best leuk uit (3) is goed gekleed (4) en kan prima uit zijn woorden komen. (5) Bovendien heeft hij allerlei activiteiten ondernomen naast zijn, toch ook redelijk afwisselende, loopbaan. (6) Juist deze afwisseling trekt me erg aan. (7) Zijn "hoofd functie" op dit moment is het burgemeesterschap van Breda, (8) maar als presenterator op de televisie staat hij ook zijn manneetje! (9a) Als hij zich ontpant na zijn drukke bezigheden, (9) is hij op de tennisbaan te vinden (10) en 's avonds is hij graag samen met vrienden of juist lekker alleen met een fijn boek! (11) Door zijn open karakter maakt hij makkelijk vrienden (12) en legt hij makkelijk contacten. (13) Als burgemeester probeert hij dicht bij de bevolking te staan. (14) De leeftijd van Ed Nijpels (14a) (zo rond de 40) (14) is een leeftijd die veel voordelen heeft: (15) je hebt de kans gehad (en de tijd!) om iets van je leven te maken, (16) je hoeft niet meer zo nodig de 'stoere bink' uit te hangen. (17) Samenvattend moet ik zeggen dat het in ieder geval lijkt alsof Ed Nijpels zichzelf prettig voelt, (18) of (18a) om het populair te zeggen (18) 'goed in zijn vel zit'. (19) En dat is altijd iets om na te streven!

Voor een betrouwbaar resultaat moet duidelijk zijn welke tekstkenmerken worden geanalyseerd⁴; bovendien moet de analyse volgens expliciet geformuleerde regels verlopen (Mann & Thompson, 1988). Uit eerder onderzoek is gebleken dat de structuur en inhoud van een tekst de conceptuele

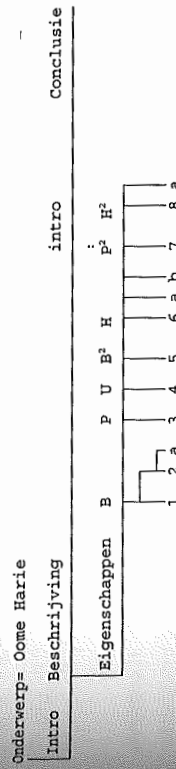
processen het beste weerspiegelen (Cooper, 1983; Bereiter & Scardamalia, 1987; Levelt, 1989; Van Wijk, 1992). De tekststructuur, in combinatie met de inhoud, is het eindresultaat van het - al dan niet bewust - ordenen van informatie. Dat is de belangrijkste reden om in dit onderzoek te kiezen voor een analyse van de *tekststructuur*.

2.2 PISA: een methode voor structuuranalyse

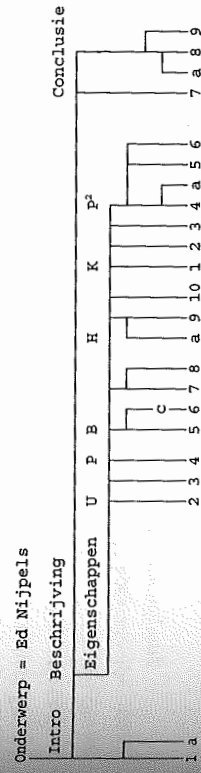
Omdat bestaande analysemethoden onvoldoende expliciet geformuleerd waren, is een nieuwe procedure ontwikkeld om de structuur van een tekst te analyseren (Sanders & Van Wijk, 1996b; Van der Pool, 1995). De methode, genaamd PISA, een acroniem voor Procedures voor Incrementele Structuur Analyse, is gebaseerd op methoden en theoretische inzichten uit, onder andere, de (psycho)linguïstiek⁵. In de analyse wordt iedere (deel)zin geïnspecteerd op de aanwezigheid van indicatoren, zoals voegwoorden en verwijswoorden, die de samenhang in een tekst bepalen. Op basis van deze tekstkenmerken worden de (deel)zinnen aan elkaar verbonden en wordt de structuur zichtbaar.

Als we PISA toepassen op de voorbeeldteksten, dan levert dat de onderling vergelijkbare structuren op gepresenteerd in figuur 1 en 2. De namen van de thema's in de persoonsbeschrijving - overeenkomstig de opdracht - zijn afgekort op de Eigenschappen-lijn. De afkortingen staan voor: Personalia (afgekort tot P), Karakter (K), Uiterlijk (U), Beroep (B), Hobby (H). Het superschrift ² betekent hervatting van een thema (discontinuïteit genaamd); de 'c' in figuur 2 duidt op een expliciet gegeven commentaar van de schrijver op de beschreven persoon.

Figuur 1. Structuur van voorbeeldtekst (1).



Figuur 2. Structuur van voorbeeldtekst (2).



Een PISA-analyse geeft op verschillende niveaus de structuur van een tekst weer. De structuren informeren ons over:

- de globale structuur, *superstructuur* genaamd. Deze geeft aan dat de beschrijving van de tweede tekst wordt voortgegaan door een inleiding en afgesloten met een conclusie; bij de eerste tekst is dat niet het geval.
- de thematische indeling van de eigenschappen die worden beschreven, *macrostructuur* genaamd. In

- de eerste tekst wordt niets over het karakter verteld in tegenstelling tot de tweede tekst die alle vijf de thema's beschrijft; de eerste tekst bevat drie keer een hervatting van een thema, de tweede tekst is slechts één keer thematisch discontinu.
- de hiërarchische positie van opeenvolgende deelzinnen, *microstructuur* genaamd. In de eerste tekst zijn de meeste deelzinnen hiërarchisch nevenschikt, behalve segment 2a dat ondergeschikt is aan het voorgaande; in de tweede tekst zijn 1a, 6, 9a, 14a-16, 18a en 19 ondergeschikt, de andere zijn nevenschikt.

Daarnaast is de betekenis van iedere verbinding gelabeld; zo is bijvoorbeeld deelzin 1a in de tweede tekst een voorwaarde bij 1.

3. Het schrijfproces gereconstrueerd

3.1 Tekststructuur en conceptuele activiteiten

PISA-structuren beschrijven teksten, maar nog niet de conceptuele processen die daaraan ten grondslag liggen. We kunnen de Reflecteer- en Selecteer-processen er echter wel gedeeltelijk uit afleiden. De relatie tussen conceptuele activiteiten en hun manifestaties in de tekststructuur staan in tabel 1.

Tabel 1. *Reflecteer- en Selecteeractiviteiten en hun manifestaties in een PISA-structuur.*

Conceptuele activiteit	Manifestatie in PISA-structuur
Selecteren	<ul style="list-style-type: none"> • thema's in de macrostructuur gerepresenteerd op de Eigenschappen-lijn • microstructuur
Reflecteren	<ul style="list-style-type: none"> • hervatting van een thema (weergeven met '2') • delen van de superstructuur (inleiding en afsluiting) • expliciet geuit commentaar (weergegeven met 'c')

We nemen aan dat Selecteer-activiteiten op te sporen zijn in de macro- en microstructuur. De macrostructuur weerspiegelt de (verschillende) thema's waarover de schrijver informatie heeft opgehaald. De omvang van de thema's (het aantal deelzinnen per thema) en de diepte van de structuur (weergegeven in de hiërarchie binnen de microstructuur) tonen de hoeveelheid opgehaalde informatie. De aan- of afwezigheid van discontinuïteiten in de beschrijving representeert de volgorde waarin de schrijver de informatie heeft opgehaald.

We nemen verder aan dat de Reflecteer-activiteiten zich manifesteren in de superstructuur (introductie-kerndeel-afsluiting) en door evaluatieve kwalificaties over de beschreven persoon of meta-opmerkingen over de tekst.

Iedere knoop in een PISA-structuur is beschouwd als een (deel van) een conceptuele activiteit, een punt waarop de schrijver beslist hoe verder te gaan, bijvoorbeeld 'welk thema ga ik nu bespreken?', 'hoe werk ik dit uit?', 'ga ik mijn onderwerp in- en/of uitleiden?', etcetera.

3.2 TRACE: een reconstructie van Reflecteer- en Selecteerprocessen

De beslissingen die een schrijver heeft genomen zijn te reconstrueren uit de PISA-structuren en vervolgens te beschrijven in de vorm van herschrijffregels. Zo kunnen processen die hebben geleid tot de deelzinnen 1 t/m 5 van de eerste tekst worden beschreven als in tabel 2. De reconstructieregels staan links, de nummers van de deelzinnen rechts.

Tabel 2. *Reconstructie van de Reflecteer- en Selecteer-activiteiten bij het schrijven van de deelzinnen 1 t/m 5 van tekst (1) gebaseerd op de PISA-structuur in figuur 1.*

Regel	Deelzin
KARAKTERISEER Persoon	1
→ KIES THEMA	Beroep
→ WERK THEMA UIT	2
→ WERK THEMA UIT	2a
→ KIES THEMA	3
→ KIES THEMA	4
→ KIES THEMA	5

De schrijver wil een persoon karakteriseren. Daartoe kiest hij een thema, en wel Beroep, waarover hij informatie ophaalt en noteert. Dit resulteert in deelzin 1. Vervolgens werkt hij dit thema twee maal achtereen uit door de genoemde eigenschap te specificeren; hetgeen resulteert in deelzinnen 2 en 2a. Vervolgens kiest hij een nieuw thema, Personalia; haalt hierover informatie op en schrijft dit neer in deelzin 3. Deze activiteit herhaalt hij, maar dan voor de thema's Uiterlijk en wederom Beroep, respectievelijk resulterend in deelzinnen 4 en 5.

Voor alle teksten van het corpus zijn op basis van de PISA-structuren (aspecten van) de conceptuele activiteiten gereconstrueerd en in regels beschreven zoals in tabel 2. Dit heeft geresulteerd in een TRACE-model voor het schrijven van een persoonsbeschrijving. TRACE is een acroniëm voor Tekst-gebaseerde Reconstructies van Activiteiten in de ConcEptualisator.

Het TRACE-model bestaat uit een set van regels die corresponderen met activiteiten die uitgevoerd worden tijdens het schrijven van een tekst. De set bevat twee hoofdregels (procedures genaamd): een BESCHRUF-procedure, corresponderend met Selecteer-activiteiten, en een EVALUEER-procedure, corresponderend met Reflecteer-activiteiten. Deze procedures roepen ieder weer ingebedde procedures aan. De hoofdprocedures voor een TRACE-model van beschrijvende teksten staan in tabel 3.⁶

Tabel 3. De hoofdprocedures van het TRACE-model voor beschrijvende teksten.

REFLECTEER (SELECTEER) →	EVALUEER (BESCHRIJF Persoon)
Beschrijf Persoon →	INTRODUCER Persoon + KARAKTERISEER Persoon*
EVALUEER Persoon →	[EVALUEER (INTRODUCER Persoon)]* + EVALUEER (KARAKTERISEER Persoon) + [EVALUEER (Persoon en/of Beschrijving)*]

HOOFDLETTERS: een functie met zijn argument

* : een recursief gebruik van een functie

[] : een optioneel gebruik van een functie

+ : juxtapositie van functies

Een beschrijving begint met een introductie van een persoon (INTRODUCER Persoon), gevolgd door een karakterisering van het onderwerp (KARAKTERISEER Persoon), waarbij verschillende eigenschappen kunnen worden beschreven.

De BESCHRIJF-functie kan worden uitgevoerd vanuit de EVALUEER-functie. Deze Evalueer-functie zorgt voor een beschouwing ten aanzien van de gekozen persoon (EVALUEER (INTRODUCER Persoon)) en van de karakterisering van de persoon (EVALUEER (KARAKTERISEER Persoon)). Ook evalueert deze functie de Persoon en/of de totale beschrijving (EVALUEER (Persoon en/of Beschrijving)).

Deze functies roepen op hun beurt weer subfuncties aan. In tabel 4 een specificatie van de subfuncties van BESCHRIJF Persoon.⁷

Tabel 4. Een specificatie van de BESCHRIJF functies.

INTRODUCER Persoon	→	Noem naam of Stereotiep Distinctieve Eigenschap + [Onderscheidende eigenschap]*
KARAKTERISEER Persoon	→	[GEEF CONTEXT] + KIES THEMA + [WERK THEMA UIT]
GEEF CONTEXT	→	Presenteer achtergrond of een voorwaarde voor de eigenschap of markeer het volgende thema expliciet
KIES THEMA	→	Karakter of uiterlijk of Beroep of Hobby of Personalia
WERK THEMA UIT	→	Specificeer Eigenschap, geef een oorzaak, presenteer een gebeurtenis, ...

4.1 Schrijfstrategieën in termen van TRACE

Deze reconstructies hebben we niet alleen gebruikt om inzicht te krijgen in de beslissingen die een schrijver neemt, maar ook om de ontwikkeling van de conceptuele processen met leeftijd in kaart te brengen. De TRACE-regels, geformuleerd als procedures, onthullen immers (voor een deel) hoe de schrijvers te werk zijn gegaan. Voor alle schrijver van de corpusstukken is een TRACE-label gemaakt. Dit leverde 86 verschillende karakterisering op van de individuele schrijvers, die echter bij vergelijking regelmatige patronen vertoonden in het gebruik van de regels. Het bleek dat verschillende schrijvers dezelfde regels toepasten (weliswaar met volgordevarianten).

Op basis van deze overeenkomsten in het gebruik van de regels hebben we twee onderliggende strategieën afgeleid die ten grondslag liggen aan het geven van een persoonsbeschrijving: een Beschrijf-strategie, waarin alleen de BESCHRIJF-regels worden toegepast, en een Evalueer-strategie, waarbij de BESCHRIJF-regels worden aangevuld met EVALUEER-regels.

4.2 Schrijfstrategieën en leeftijd

Om de ontwikkeling met leeftijd na te gaan is bekeken in hoeverre de twee strategieën correspondeerden met leeftijd. In tabel 5 staan hiervan de resultaten.

Tabel 5. De verdeling van de Beschrijf- en Evalueerstrategie over verschillende leeftijdsgroepen (in proporties).⁸

	Beschrijf	Evalueer
10 jaar	.90	.10
12 jaar	.65	.35
15 jaar	.30	.70
volwassenen	.00	1.00

De verdeling laat een relatie zien tussen leeftijd en de gebruikte strategie. Als schrijvers ouder worden passen ze steeds minder de elementaire Beschrijf-strategie toe; een afname van .90 naar .00, ten faveure van de meer omvattende Evaluatie-strategie ($\chi^2(3)=23.04, p<.001$).

De volwassenen gebruikten allen de Evalueer-strategie. Voor een betrouwbare toetsing van de groepen, hebben we de proefpersonen in tweeën gesplitst. We maken een vergelijking tussen 10-, 12- en alle 15-jarigen? en een vergelijking tussen de volwassenen en 15-jarigen die de Evaluatie-strategie hanteerden. Per groep presenteren we de frequentie van en discontinuïteiten in de toepassing van de BESCHRIJF-regels.

4.2.1 De 10-, 12-, en 15-jarigen

Tabel 6 presenteert de frequentie waarin de BESCHRIJF-regels KIES THEMA en GEEF CONTEXT/WERK THEMA UIT zijn toegepast door de 10-, 12- en 15-jarigen.

Tabel 6. *Toepassing van de procedures KIES THEMA en GEEF CONTEXT/WERK THEMA UIT in relatie tot leeftijd*

	10 jaar	12 jaar	15 jaar
KIES THEMA	6.00	9.35	12.10
GEEF CONTEXT/WERK THEMA UIT	7.10	11.50	21.25

Een sterk effect werd gevonden voor de 10-, 12- en 15-jarigen in de frequentie van de regels KIES THEMA en WERK THEMA UIT. Hoe ouder een schrijver hoe vaker de procedure KIES THEMA werd toegepast; 15-jarigen gebruikten deze procedure tweemaal zo vaak als 10-jarigen ($\chi^2(2) = 19.12$, $p < .001$). Het gebruik van de procedure WERK THEMA UIT laat zelfs een verdrievoudiging zien voor de 15-jarigen ten opzichte van de 10-jarigen ($\chi^2(2) = 16.76$, $p < .001$). Waarschijnlijk passen oudere schrijvers deze procedures vaker toe dan jongere omdat ze meer kennis hebben om uit te putten.

Ten aanzien van de *volgorde* waarin de informatie werd opgehaald verschilden de 15-jarigen nauwelijks van de jongere. In tabel 7 staan het aantal discontinuïteiten en hun omvang.

Tabel 7. *Discontinue toepassing van de procedure KIES THEMA en het aantal segmenten in de discontinuïteit in relatie tot leeftijd.*

	10 jaar	12 jaar	15 jaar
Aantal discontinuïteiten	1.70	1.90	2.50
Proportie thema's heropend	.46	.42	.53
Aantal segmenten in eerste bespreking	9.40	14.50	20.10
Aantal segmenten in tweede bespreking	3.70	6.35	13.25
Proportie segmenten in tweede bespreking	.31	.30	.37

De frequentie van discontinuïteiten in het toepassen van de procedures verschilt niet significant voor de verschillende leeftijdsgroepen noch in aantal ($\chi^2(2) = 2.94$, $p = .23$), noch in proportie ($\chi^2(2) = 1.43$, $p = .49$).

De verdeling van informatie over de eerste en tweede keer dat een thema genoemd is, laat echter andere resultaten zien. Het aantal deelzinnen in de eerste en tweede keer dat een thema werd besproken nam in beide gevallen significant toe met leeftijd (de eerste keer $\chi^2(2) = 11.49$, $p < .01$; de tweede keer $\chi^2(2) = 8.23$, $p < .05$). Hoe ouder een schrijver is hoe meer hij zowel de eerste als de tweede keer schrijft over een thema. Proportioneel gezien verschillende de groepen niet van elkaar ($\chi^2(2) = .52$, $p = .77$). Dit betekent dat de ontwikkeling van de 15-jarigen zich vooral manifesteert in meer informatie genereren in zowel de eerste als de tweede keer dat ze een thema bespreken, en niet in een thematisch coherentere presentatie.

4.2.2 15-jarigen en volwassenen

Om te bepalen hoe de verdere schrijfontwikkeling van 15-jarige leeftijd tot volwassenheid verloopt hebben we ook voor deze groep het gebruik van de BESCHRIJF-regels KIES THEMA en WERK THEMA UIT bekeken. De frequentie waarin deze regels zijn toegepast door de 15-jarigen en volwassenen staan in tabel 8.

Tabel 8. *Toepassing van de procedures KIES THEMA en GEEF CONTEXT/WERK THEMA UIT in relatie tot leeftijd*

	15 jaar	volwassenen
KIES THEMA	12.29	6.17
GEEF CONTEXT/WERK THEMA UIT	21.79	11.75

In vergelijking met 15-jarige schrijvers, hebben de volwassenen half zo vaak de procedure KIES THEMA toegepast ($z = 3.40$, $p < .001$). De volwassenen hebben hun beschrijvingen ook minder vaak uitgebreid met specificaties ($z = 2.84$, $p < .005$).¹⁰ Dit kan betekenen dat de volwassen schrijvers zich meer bekommeren om de relevantie van datgene wat ze willen vermelden, terwijl de jongeren zich meer richten op de volledigheid van hun beschrijving.

De ontwikkeling met leeftijd manifesteerde zich ook in een geordend gebruik van de regels; de besprekingen van de thema's waren niet of nauwelijks discontinu (tabel 9).

Tabel 9. *Discontinue toepassing van de procedure KIES THEMA en het aantal segmenten in de discontinuïteit in relatie tot leeftijd.*

	15 jaar	volwassen
Aantal discontinuïteiten	2.57	0.67
Proportie thema's heropend	0.52	0.16
Aantal segmenten in eerste bespreking	19.29	16.17
Aantal segmenten in tweede bespreking	14.79	1.75
Proportie segmenten in tweede bespreking	0.37	0.09

Volwassenen geven een thematisch meer coherente beschrijving van de persoon op wie ze graag willen lijken. De discontinuïteiten nemen zowel in aantal als in proportie significant af (aantal discontinuïteiten $z = 3.14$, $p < .01$; proportie $z = 10.32$, $p < .01$).

De omvang waarin thema's voor de eerste keer worden besproken, verschilden niet significant voor de twee leeftijdsgroepen ($z = .17$, $p = .68$). Het aantal segmenten in de heropening van een thema is echter significant kleiner voor de volwassenen een afname van ongeveer 85% ten opzichte van de 15-jarigen ($z = 10.97$, $p < .001$). Proportioneel was de afname ook significant ($z = 3.02$, $p < .01$). Deze resultaten suggereren dat de volwassen schrijvers minder recursief zijn in het ophalen van informatie uit hun geheugen.

5. In het spoor van de schrijver?

Het TRACE-model levert een bijdrage aan psycholinguïstische theorievorming naar schrijfproductie op tekstniveau. De specificiteit van het TRACE-model is niet ten koste gegaan van de toepasbaarheid van de regels. De TRACE-regels bleken succesvol toegepast te kunnen worden op de corpusstukken, bovendien maakten ze het mogelijk de schrijftontwikkeling te karakteriseren.¹¹

Toch is een kritische opmerking ten aanzien van het bereik van TRACE op zijn plaats. TRACE is een op tekst-gebaseerde reconstructie van conceptuele activiteiten. Dit betekent dat alleen de conceptuele activiteiten kunnen worden achterhaald voor zover zij sporen achterlaten in de tekst. Dit lijkt voor jonge schrijvers geen probleem; het verschil tussen wat ze denken en opschrijven is vrij klein (zie bijv. Bereiter & Scardamalia, 1987: 19). Juist omdat deze groep vrijwel geen meta-linguïstische kennis bezit is TRACE een adequaat instrument om te achterhalen wat er zich voor conceptuele activiteiten hebben afgespeeld. De conceptuele activiteiten van vaardiger schrijvers daarentegen, worden waarschijnlijk onderschat. De verwachting is dat oudere, vaardigere schrijvers meer operaties uitvoeren dan opspoorbaar zijn in hun teksten; ze denken meer dan ze opschrijven. Waarschijnlijk zijn hun (Reflecteer)activiteiten complexer dan TRACE kan onthullen. Dus om schrijfvaardigheid van vaardiger schrijvers te achterhalen zijn aanvullende methodes benodigd, zoals bijvoorbeeld hardop denken.

Tot slot nog een opmerking over de relevantie van dit type psycholinguïstisch onderzoek voor schrijftonderwijs en -trainingen. Het is eens te meer bewezen dat bij het vergroten van de schrijfvaardigheid niet alleen aandacht besteed moet worden aan formuleringkwesties, maar vooral aan de dieperligende conceptuele aspecten, het Reflecteren op en het Selecteren van informatie. Ervaren schrijvers onderscheiden zich immers van minder ervaren schrijvers in de mate waarin ze Reflecteren op hun lezer(s) en het tekstdoel. In een schrijfttraining zou de boodschap dan ook niet moeten zijn dat schrijvers doel en lezers als toetssteen moeten nemen bij het bepalen van inhoud en structuur (bijvoorbeeld in de vorm van een stappenplan). Deelnemers moeten hulpmiddelen ontvangen om in hun dagelijkse schrijfpraktijk Reflectief te kunnen Selecteren. Die hulpmiddelen zijn te vinden in praktische denkkaders die zowel de inhoud als de opzet stroomlijnen, voorbeelden daarvan vaste vragensets (Steehouder e.a., 1992) en een centrale vraag die de tekstopzet dirigeert (Overduin, 1983; Van der Spek, 1996).

Noten

1. Zie Van der Pool en Van Wijk (1995) en Van der Pool (1995) voor een model van de schrijver, gebaseerd op deze voorstellen.
2. Om de conceptuele processen te kunnen besnuden moet een methodologisch probleem worden opgelost. Een aantal methoden, zoals hardop laten denken of interviewen, vereisen meta-linguïstische kennis en vaardigheden van de proefpersoon. Aangezien beginnende schrijvers in dit onderzoek bovendien de natuurlijke wijze van tekstproductie wilden onderzoeken, met zo min mogelijk tussenkomst van de onderzoeker, is gebruik gemaakt van *tekstanalyse* om (indirect) toegang te krijgen tot het conceptuele proces.
3. Voor een nauwkeurige beschrijving van de samenstelling van het corpus en de schrijftaak zie Van

der Pool (1995; hoofdstuk 3).

Als we de twee teksten bekijken, zien we een aantal verschillen in onder andere woordkeus, grammaticaliteit, hoeveelheid informatie en gebruik van interpunctie. Uit de hoeveelheid gepresenteerde informatie - te meten als tekstlengte - zou je bijvoorbeeld kunnen afleiden dat de schrijver van de eerste tekst minder kennis heeft dan die van de tweede tekst. Een dergelijke intuïtieve interpretatie is natuurlijk niet objectief. Bovendien is deze gebaseerd op eerste indrukken en niet op een geëxpliciteerde analyse.

In Van der Pool (1995; hoofdstuk 4) en Sanders en Van Wijk (1996b) worden deze theoretische achtergronden nader uiteengezet.

Zie van Wijk (1995) voor een TRACE-model voor pro-contra-argumentaties.

In deze bijdrage worden alleen deze subfuncties verder gespecificeerd omdat ze een rol spelen in de resultaten van de schrijftontwikkelingsvraag. Zie Van der Pool (1995; hoofdstuk 5) voor een gedetailleerd overzicht van alle subfuncties.

Alle resultaten zijn non-parametrische getoetst (Kruskall-Wallis H test voor drie of meer onafhankelijke groepen; Mann-Whitney rangsom toets voor twee onafhankelijke groepen).

Voor de 10-, 12- en 15-jarigen hebben we getoetst of de procedures anders werden uitgevoerd onder de Beschrijf-strategie dan de Evalueer-strategie. Dat bleek niet het geval te zijn (zie Van der Pool, 1995, hoofdstuk 6). Daarom konden de strategieën in deze leeftijdscategorieën samengenomen worden.

Deze afname met leeftijd is ook weerspiegeld in een kleiner aantal besproken thema's (volwassenen 3,67 thema's; 15-jarigen 4,71 thema's; $z = 2,49$, $p < .05$). Daarnaast presenterden de 15-jarigen meer informatie over het Beroep van de protagonist ($z = 2,64$, $p < .01$; voor de andere thema's, $z < 1,70$, n.s.).

Dit in tegenstelling tot McCutchen & Perfetti (1982) die 60 procent van hun steekproef buiten beschouwing lieten om te kunnen komen tot de bedoelde karakterisering of Witte & Cherry (1986) die een vrij algemeen systeem voorstellen.

Literatuur

- Cooper, C., (1983), Procedures for describing written texts. In P. Mosenenthal, L. Tamor & S. Walmsley (Red.), *Research on writing. Principles and methods* (287-313). New York: Longman.
- Cooper, C. & Matsuhashi, A., (1983), A theory of the writing process. In M. Martlew (ed.), *The psychology of written language* (3-39). Chichester: Wiley.
- Bereiter, C. & Scardamalia, M., (1987), *The psychology of written composition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Flower, L. & Hayes, J., (1981), Plans that guide the composing process. In C. Frederiksen & J. Dominic (Red.), *Writing: the nature, development and teaching of written communication*. Vol.2: Writing: process, development and communication (39-58). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Levelt, W., (1989), *Speaking: from intention to articulation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Matsuhashi, A. & Quinn, K., (1984), Cognitive questions from discourse analysis; a review and a study. *Written communication*, 1, 307-339.
- Overduin, B., (1983), *Rapporteren. Het schrijven van rapporten, nota's scripties en artikelen*. Utrecht: Het Spectrum.
- Pool, van der E., (1995), *Writing as a conceptual process. A text-analytical study of developmental aspects*. Proefschrift, K.U. Brabant.
- Pool, van der E. & Wijk, C. van, (1995), Proces en strategie in een psycholinguïstisch model van schrijven en lezen. *Tijdschrift voor Onderwijsresearch* 20, 200-214.
- Mann, S. & Thompson, S., (1988), Rhetorical Structure Theory: toward a functional theory of text organization. *Text*, 8, 243-281.
- McCutchen, D. & Perfetti, C., (1982), Coherence and connectedness in the development of discourse production. *Text*, 2, 113-139.
- Sanders, T., Jansen, D., Pool, E. van der, Schilperoord, J. & Wijk, C. van, (1996), Hierarchical structures in writing products and writing processes. In G. Rijlaarsdam, H. van den Bergh & M. Couzijn (Red.), *Theories, models and methodology. Current theories in writing research* (473-492). Amsterdam: Amsterdam University Press.

Joost Schilperoord

Inleiding

Zoals ieder uit eigen ondervinding weet, gaat het produceren van taal in horten en stoten. Dit verschijnsel wordt aangeduid met de term *incrementaliteit* (Levelt 1989), het idee dat taaluitingen niet zozeer als geheel gepland en vervolgens uitgesproken worden, maar dat inhoud en vorm als het ware aangroeit, dus per increment, tot stand komen. Een vraag die de psycholinguïstiek reeds lange tijd bezighoudt is of er systematiek aan die incrementen ten grondslag ligt, en zo ja welke. Het idee is, algemeen gesteld, dat er een bepaalde *eenheid* van taalproductie is. Die verwerkingseenheid zou dan moeten corresponderen met een bepaalde lexicale of grammaticale structuur in de spraakuiting. De analyse van pauze patronen in spraak kan voor die vraag relevante informatie opleveren, zoals bondig verwoord is door Boomer (1965):

'(...) *hesitations in spontaneous speech occur at points where decisions and choices are being made. On this basis, the patterning of hesitations should provide clues as to the size and nature of the encoding units which are operative.*' (Boomer 1965, 148)

Het behoeft geen betoog dat inzicht in de eenheden die zijn betrokken in de productie van taal van groot belang is voor de ontwikkeling van een psycholinguïstische theorie van taalproductie. Met betrekking tot de interface tussen het conceptuele niveau van de 'boodschap' en het talige niveau van de 'taaluiting', is, met name op basis van observaties aan pauze patronen in spraak, de (grammaticale) *clause* voorgesteld als codeereenheid (o.a. in Boomer 1965, Ford & Holmes 1978, Ford 1982, Holmes 1988, Levelt 1989). Hoewel de gehanteerde clause-definities in deze studies nogal verschillen, houdt dit voorstel dus in zijn algemeenheid in dat de clause als linguïstische structuur correspondeert met de conceptuele structuur die het conceptuele systeem als 'eenheid' prepareert en aanlevert.

Psycholinguïsten onderzoeken echter doorgaans (spontane) mondelinge taalproductie. De vraag die in dit artikel centraal staat is of de clause eveneens de eenheid is van *schriftelijke tekstproductie*. Om die vraag te onderzoeken is een analyse uitgevoerd van pauze patronen die zich voordoen bij de productie van korte, routineuze zakenbrieven. Daartoe werd een corpus aangelegd van 120 dicteerprocessen van zes professionele advocaten. Hoewel dicteren niet een voor de hand liggende modus van taalproductie is, kan het toch opgevat worden als een vorm van schriftelijke tekstproductie. Dictafonie wordt gebruikt om brieven, memo's, verzoeken e.d. op te stellen, wat allemaal typische schriftelijke teksten zijn. Bovendien zijn dicteerders zich goed bewust van het feit dat ze schriftelijke teksten opstellen, hetgeen blijkt uit zaken als het interponeren van teksten, het inspreken van lay-out instructies, en uit het feit dat bijvoorbeeld reparaties in teksten altijd *over de oorspronkelijke delen* heen worden ingesproken. Zulke

- Sanders, T. & Wijk, C. van, (1996a), Text analysis as a research tool: how hierarchical text structure contributes to the understanding of conceptual processes in writing. In M. Levy & S. Ransdell (Red.), *The science of writing* (251-269). Mahwah NJ: Erlbaum.
- Sanders, T. & Wijk, C. van, (1996b), PISA - A procedure for analyzing the structure of explanatory texts. *Text* 16, 91-132.
- Steehouder, M., Jansen, C., Maat, K., Staak, J. van der & Woudstra, E., (1992), *Leren Communiceren. Handboek voor mondelinge en schriftelijke communicatie*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Witte, S. & Cherry, R., (1986), Writing processes and written products in composition research. In C. Cooper & S. Greenbaum (Red.), *Studying writing: linguistic approaches* (112-153). Beverly Hills: Sage.
- Wijk, van C., (1992), Information analysis in written discourse. In J. de Jong & L. Verhoeven (Red.), *The construct of language proficiency* (85-99). Amsterdam: Benjamins.
- Wijk, van C., (1995), *Levels of competence in writing*. Paper gepresenteerd op de 5th European Workshop on Natural Language Generation in Leiden.